

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000036344 A

(43)Date of publication of application: 05.07.2000

(21)Application number: 1020000006723

(22)Date of filing: 12.02.2000

(51)Int. Cl

G06F 17/22

(71)Applicant:

JANG, DEUK KUL

(72)Inventor:

JANG, DEUK KUL

(54) METHOD FOR USING KOREAN LANGUAGE AS INTERNET DOMAIN NAME

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for using Korean language as an internet domain name is provided to use the internet with only the Korean in Korea. It also gives the domain name variety so that if necessary, the English domain as well as the Korean domain can be used together.

CONSTITUTION: A network information center(NIC) assigns associations of some characters which can be used as a domain name as a mother language. The Korean consonants, vowels, and numbers have their own corresponding codes respectively which consist of two numbers. The Korean domain name are converted into the defined codes. The changed codes are joined with the above association of characters and it becomes a registered domain name at last.

COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (20000212)

Notification date of refusal decision (20020107)

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20020107)

BEST AVAILABLE COPY

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁷ G06F 17/22	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2000-0036344 2000년07월05일
(21) 출원번호	10-2000-0006723	
(22) 출원일자	2000년02월12일	
(71) 출원인	장득결	
(72) 발명자	장득결	
	경기도남양주전건면용정리750-5한산APT 201-303	
	경기도남양주시전건면용정리750-5한신2차아파트201-303	

심사청구 : 있음

(54) 인터넷주소(도메인명)에 한글(모국어)을 사용하는 방법

요약

인터넷의 급속한 확산과 함께 정보의 부익부 빈익빈 현상이 심각해지고 있는 근간에, 다행히 윈도우즈의 출현과 한글(모국어) 워드프로세서의 등장으로 영어를 모르면서도 컴퓨터를 다룰 수 있게 되었으며, 또한 인터넷의 각 홈페이지들도 영어와 함께 한글을 사용함으로써 인터넷에 접속하여 정보를 얻는 등 인터넷이 용이 쉽게 되었다.

그러나 인터넷주소(도메인명)에 한글을 쓸 수 없는 관계로 모든 기관과 단체 및 회사들은 자신의 이름을 영어로 변조하여 도메인명으로 쓰고 있으며, 결과적으로 영어를 사용하지 않고서는 어떤 원하는 사이트에 접속할 수 없고 영어를 안다 하여도 인터넷을 이용한다는 것이 그리 쉬운 일만은 아닌 형편이다.

한국에서는 한글만으로도 모든 인터넷 서비스를 이용할 수 있는 환경을 본 방법을 제공하고자 한다.

1. 먼저 도메인 관리기관(NIC)에서 도메인명으로 사용 가능한 "어떤 글자들의 조합"을 "모국어도메인명"을 위해 할당한다.
2. 한글의 자모와 숫자를 2자리의 숫자로 코드화 한다.
3. 한글도메인명을 정해진 코드로 변환하고,
4. "1항"에서 할당된 "글자들의 조합"과 연결하여 이것을 "등록도메인명"으로 한다.
5. 도메인명의 등록이나 또는 인터넷에의 접속 시 한글도메인명을 입력하면 사용자 컴퓨터에 설치되어 있는 번역프로그램이 이를 변환하여 등록 또는 접속하게 한다.

즉, 사용자 환경에서는 한글로 쓰고 읽게 하면서,

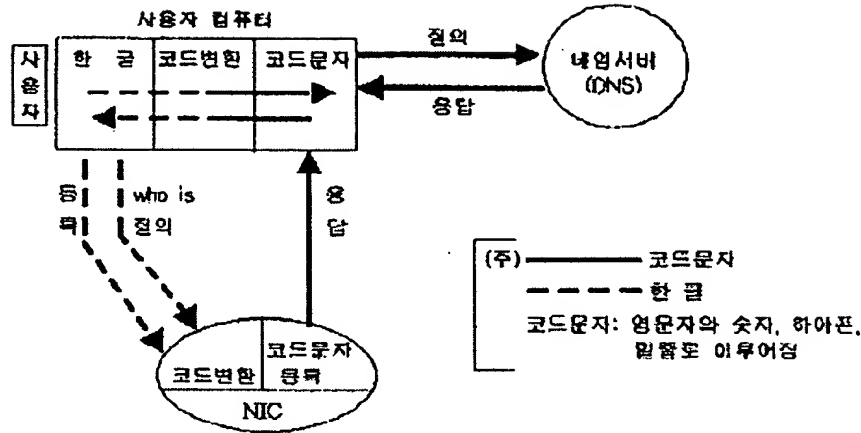
변환 프로그램으로 하여금 한글을 코드대로 변환케 하여,

영어와 숫자로 이루어진 코드문자로 등록하고 접속하는 등 인터넷을 이용하게 한다.

결과적으로 영어중심의 도메인명체계를 깨트리지 않는 가운데 아무런 불편 없이 한글로 인터넷을 이용할 수 있게 된다.

또한 동일한 방법을 e-mail주소에 사용하여 국제적으로는 영문의 e-mail주소를 국내적으로는 한글주소를 사용할 수 있다.

도표



백인어

등록도메인명--NIC에 등록되고 DNS(도메인네임서버)에 저장되는 사실상의 도메인명 코드문자--코드화된 문자, 한글과 숫자를 코드대로 바꾼 일련의 문자열 모국어도메인명--사용자 환경에서 쓰여지는, 모국어로 되어진(또는 영어 모국어 혼용의), 코드변환되기 전의 도메인명 한글도메인명--한글사용의 모국어 도메인명 모국어도메인명 인식코드--등록도메인명 중에 위치하여서 모국어도메인명이 변환되어진 것임을 알게 하는 문자(또는 문자열) 언어인식코드--등록도메인명 중에 위치하여 어느나라 언어가 변환되어진 것임을 알게 하는 문자(또는 문자열) 한글도메인명 번역 프로그램--한글도메인명을 코드대로 변환하여 등록도메인으로 작성하고, 반대로 등록도메인명을 한글로 변환하는 응용프로그램

명세서

도메인의 간단한 설명

- 도 1은 사용자가 한글로 인터넷에 등록 및 접속할 때 언어의 변환 및 흐름도.
- 도 2는 한글도메인명의 홈페이지에 접속할 때 한글로 작성한 한글도메인명이 등록도메인명으로 변환되어 송신되는 과정을 설명하는 흐름도("모국어도메인명인식코드"를 mld, 한글인식코드를 kr이라고 가정함)
- 도 3은 한글 도메인명의 홈페이지에 접속할 때 수신되어진 URL(도메인명)이 사용자화면에 나타나는 변환 과정을 설명하는 흐름도

도메인의 상세한 설명

도메인의 목적

도메인이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

인터넷은 국경을 넘어 세계 어느 곳에서든지 상호 연결되어 세계를 한나라 한마을처럼 묶어 놓아 모든 나라의 사람들과 방 안에서 대화할 수 있으며 세계의 여러 곳의 정보를 쉽게 얻을 수 있게 되었다.

또한 내 홈페이지를 가지고 있으면 내가 가지고 있는 정보를 국경을 넘어 세계에 알릴 수 있으며 내가 가지고 있는, 내가 생산하는 상품을 세계에 홍보할 수 있게 되었다.

국내적으로도 인터넷 이용인구가 1999년도에 천만명에 이르는 등 상상을 초월한 인터넷 인구의 폭발적인 증가에 힘입어 세계를 향한 정보의 공유뿐만 아니라 더 많은 사람들에게 내가 가진 정보를 알리고 홍보할 수 있게 되었고, 인터넷 홈페이지를 가지고 있지 않으면 경쟁에서 뒤질 수밖에 없으며 인터넷을 모르고서는 생활에 불편을 겪을 수밖에 없는 시대가 되었다.

인터넷에서의 주소는 숫자의 조합인 IP주소(address)와 함께 영어중심의 도메인명을 사용하고 있다. 도메인명이란 기억하기 어려운 IP주소대신에 기억하기 쉽고 더욱 친숙한 문자를 사용하기 위한 것임에도 불구하고, 도메인명에 있어서의 언어적 한계로 인하여, 영어권이 아닌 사람들은 모국어를 사용하지 못하고 생소한 영어 도메인명을 사용하고 있다. 따라서, 매우 친숙한 이름의 기관이나 단체(또는 회사)라 할지라도 도메인명이 무엇인지 미리 알고 있지 않으면 그 홈페이지에 쉽게 들어갈 수가 없다. 1단계 도메인은 국제적인 구분이라 하여 어쩔 수 없다 할지라도 2단계 도메인까지도 서울이 seoul로 경기도는 kyonggi, 또 ac, co, go, or, re, nm등 한글이 아닌 암호같은 영어를 사용함으로 인해 영어단어 외우듯 영어철자를 외워야 되는 형편이다.

각 나라에서 모국어로 도메인명을 등록하고 사용하고자 하여도 도메인명의 영문표기원칙 때문에(수많은 언어로 인해 그럴 수 밖에 없지만) 단순히 다중언어화 하여 각기 모국어를 사용한다는 것은 불가능한 형

편이다.

이리하여 우리나라에서는 넷피아, 7.co.kr, 우리말98 등 여러 방법이 제시되고 또 사용되고 있으나 모든 인터넷서비스를 가능케 하는 것이 아니므로 여러 가지 제약이 따를 수 밖에 없는 설정이다.

방법이 이루고자하는 기술적 과제

본 방법은, 도메인명에의 한글(모국어)사용이, 단순한 접속 또는 연결을 위한 서비스차원에 머무르는 것이 아닌 WWW, E-mail, TELNET, FTP, Gopher등 모든 인터넷서비스가 가능한 실질적인 한글 사용이 되게 하고자 한다.

또한 필요시 영어와 한글의 혼용도메인명도 쓸 수 있게 하여 도메인명에 다양성을 부여하고자 한다.

각 언어의 자모를 코드화 하여 등록과 접속은 영어와 숫자로 이루어진 코드문자를 사용하고, 사용자환경에서는 한글로 쓰고 읽게 함으로서 한글만으로도 아무런 불편 없이 인터넷을 이용할 수 있게 하고자 한다.

방법의 구성 및 작용

1. 도메인명으로 사용 가능한 "어떤 글자들의 조합"을 도메인관리기관(NIC)과 협의하여 "모국어도메인명"(mother language domain name)의 최초 문자 또는 마지막에 추가하는 문자(또는 앞과 뒤에 나누어서 부가)로 할당하고 이를 "모국어도메인명 인식코드"로 한다. (단, 그 할당된 글자들의 조합을 동일한 방법으로 포함하는 도메인명은 일반 도메인명으로 등록할 수 없게 한다)

2. 각 언어(Language)마다 고유한 "언어인식코드"로 2자리의 글자를 부여한다. (1단계도메인이 "kr" "jp" "uk" 등 국가도메인인 경우에는 생략할 수 있음)

3. "글자코드"는 숫자코드와 자모코드, 영문자와 "-"(하이픈), "_"(밑줄)로 구성한다. 즉, 숫자 앞에 "0"을 붙인 것으로 "숫자코드"를 삼고,

각 언어별로 언어의 자모에 2자리 숫자로 이루어진 "자모코드"를 각기 부여하며, 영문자(alphabet)와 "-"(하이픈)은 코드 없이 동일하게 사용한다.

예로서 한글자모코드와 숫자코드를 다음과 같이 구성할 수 있다.

숫자코드

0=00, 1=01, 2=02, 3=03, 4=04, 5=05, 6=06, 7=07, 8=08, 9=09

한글 자모 코드

모음: ㅏ=11, ㅑ=12, ㅓ=13, ㅕ=14, ㅗ=15, ㅛ=16, ㅜ=17, ㅠ=18,

ㅡ=19, ㅣ=20, ㅈ=21, ㅊ=22, ㅋ=23, ㆁ=24

자음: ㄱ=31, ㅋ=32, ㆁ=33, ㄷ=34, ㄹ=35, ㅂ=36, ㅍ=37, ㅇ=38,

ㅅ=39, ㅆ=40, ㅌ=41, ㄴ=42, ㅍ=43, ㅎ=44

4. 모국어 도메인명의 등록시 등록도메인명은 다음과 같이 구성한다.

1) 정해진 위치(여기서는 시작위치)에 "제1항"의 "모국어도메인명 인식코드"를 둔다.

2) 연이어 "제2항"의 "언어인식코드"를 배치한다.

3) 계속하여 모국어 도메인명(또는 영어와 모국어 혼용 도메인명)을 "제3항"의 글자코드대로 변환하여 차례대로 배치한다.

결과는 다음과 같을 것이다

등록도메인명 : [모국어도메인명 인식코드] [언어인식코드] [글자코드]

[모국어도메인명 인식코드] : 모국어도메인명 인식코드

[언어인식코드] : 언어인식코드 (kr :한국 jp :일본 uk :영국 ca :캐나다 fr :프랑스 등)

[글자코드] : 글자코드

(자모코드, 숫자코드, 영문자 및 "-", "_")

한글도메인을 예로 들어 설명하면

"모국어도메인명 인식코드"를 "mld", 한글의 "언어인식코드"를 "kr"이라 하고

"한글도메인명"을 "대한민국ks203.com"이라 할 때

한글도메인명(사용자 환경): 대한민국ks203.com

(코드변환)

모국어 도메인명 인식코드 : mld

언어인식코드 : kr

한글자모 코드

대 : 3321 (ㄷ : 33, ㅁ : 21)

한 : 441132 (ㅎ : 44, ㅏ : 11, ㄴ : 32)

민 : 352032 (ㅁ : 35, ㅓ : 20, ㄴ : 32)

국 : 311731 (ㄱ : 31, ㅓ : 17, ㄴ : 31)

영문자

ks : ks (영문자와 하이픈, 밑줄은 동일하게)

숫자코드

203 : 020003 (2 : 02, 0 : 00, 3 : 03)

결과

등록도메인명 : mldkr3321441132352032311731ks020003.com

5. "한글도메인명 번역 프로그램"(이하 번역프로그램)을 사용자 컴퓨터에 설치하여서, 사용자가 인터넷 접속 프로그램(브라우저)을 이용하여 한글 도메인명의 홈페이지에 접속할 때에는 위와 같은 방법으로 한글을 코드언어로 변환하여 접속되도록 한다.

"제4항"의 예를 가지고 설명하면

(3단계도메인이 한글도메인인 경우)

사용자가 브라우저의 주소 칸에 "대한민국ks203.com"이라는 한글과 영문 혼용의 한글도메인명을 입력하고 접속하고자 하면, 번역프로그램은 이를 변환하여 "mldkr3321441132352032311731ks020003.com"라는 도메인명으로 DNS(domain name server)에 질의(query)하고 DNS는 상응하는 IP address를 돌려준다.

(3단계와 4단계도메인이 한글도메인인 경우)

첫 글자부터 "."(도트)까지 동일하게 변환하고 "."이하부터 다시 시작하여 "."에서 변환을 종료한다.

가령 한글도메인명을 "대한민국ks203.대한민국.com"이라 하고 이에 접속하고자 하면 번역 프로그램은

"mldkr3321441132352032311731ks020003.mldkr3321441132352032311731.com"로 변환하여 DNS에 질의하고 DNS는 상응하는 IP address를 돌려줄 것이다.

(1,2단계 도메인)

1단계 2단계의 도메인은 한정된 숫자이므로 코드화 하지 않고 단순히 한국=kr, 교육,교육기관,학교=ac, 회사,주식회사=co, 정부,정부기관=go, 단체=or, 연구,연구소,연구기관=re, 네트=nm, 서울=seoul, 경기=kyonggi 등으로 번역프로그램에서 변환케 한다.

만일 kr, ac, co, go, or, re, nm, seoul, kyonggi와 같이 영문자로 표기하였을 경우에는 변환없이 그대로 DNS에 질의한다.

(www - world wide web)

www 역시 www이던 웹이던 모두 www로 한다.

6. (등록) 사용자가 자국NIC(한국은 KPNIC)에 모국어도메인명으로 등록하고자 할 때에는 2가지 방안이 있을 수 있다.

1) 사용자 컴퓨터의 번역프로그램을 사용하여 변환 등록하는 방안

2) 해당 NIC에서 변환하여 등록받는 방안

7. COM과 같은 국제적인 도메인은 NIC에서 등록언어를 선택할 수 있도록 한다.

8. 접속할 도메인이 사용자와 다른 언어권의 도메인명일 경우(예, 일어 사용자가 한글도메인에 접속 등)에는 그대로

www.mldkr3321441132352032311731ks020003.com로 표기한다.

번역의 효용

본 방법을 사용하면 한글(모국어)로 도메인명을 등록하여 사용할 수 있으며, 3,4단계도메인은 물론 1,2단계도메인 까지도 한글을 사용함으로써 완벽하게 한글만으로 인터넷사이트에 접속할 수 있게 되어 영어를 전혀 모르는 사람과 영어를 배우기 전의 어린이까지도 쉽게 인터넷을 이용할 수 있다.

특히, 지방 관청 등 대민 관계 부처나 기관은 대외적으로는 기존의 도메인명을 사용하고 대내적으로는 한글 도메인명을 추가로 사용함으로써 더욱 인간에 가깝고 친숙하게 되는 효과가 있게 된다.

또한 도메인명에 숫자는 물론 한글과 영어를 함께 사용할 수 있어 다양한 도메인명이 가능하다.

마울러 .com 등 전세계에서 사용하는 NIC에 한글(또는 한글 혼용)로 도메인명을 등록하여 사용할 수 있다.

동일한 방법을 e-mail주소에도 적용함으로써 완벽한 한글 사용환경을 조성할 수 있다.

(5) 청구의 범위

청구항 1. 1) 도메인명으로 사용 가능한 어떤 글자(또는 글자들의 조합)를 도메인명의 최초문자 또는 최후문자(또는 앞과 뒤에 위치하는 문자)로 활용하여 이 것을 "모국어도메인명 인식코드"로 하고,

2) 한글의 자모(letter)와 숫자를 숫자 또는 영문자(도메인명으로 사용 가능한 글자)로 이루어진 코드로 코드 구성하여 "글자코드"로 하고

3) 등록도메인명을 "모국어도메인명 인식코드"와 한글을 코드로 바꾼 "글자코드"로 이루어지도록 한다.

4) 컴퓨터에 번역프로그램을 설치하여 도메인명을 변환케 함으로서, 실제의 등록과 접속은 코드문자로 되어진 도메인명을 사용하고 사용자 환경에서는 한글로 된 도메인명을 사용할 수 있도록 하여

5) 사용자가 불편 없이 한글(mother language)로(또는 영한혼용으로) 인터넷을 이용하도록 하는 방법.

청구항 2. 상기 "제1항"의 방법을 e-mail주소에 적용하여 e-mail주소에 한글을 쓸 수 있게 하는 방법.

청구항 3. 상기 "제1항"에 있어서 변환하기 전의 언어를 구별할 수 있도록

1) 각국의 언어를 2자리(또는 여러자리) 글자로 코드 구성하고 이를 "언어인식코드"로 하여서

2)등록도메인명의 적절한 위치에 배치하여

세계각국의 사용자가 각기 모국어로(또는 모국어 혼용으로) 도메인명을 등록 사용하게 하는 방법.

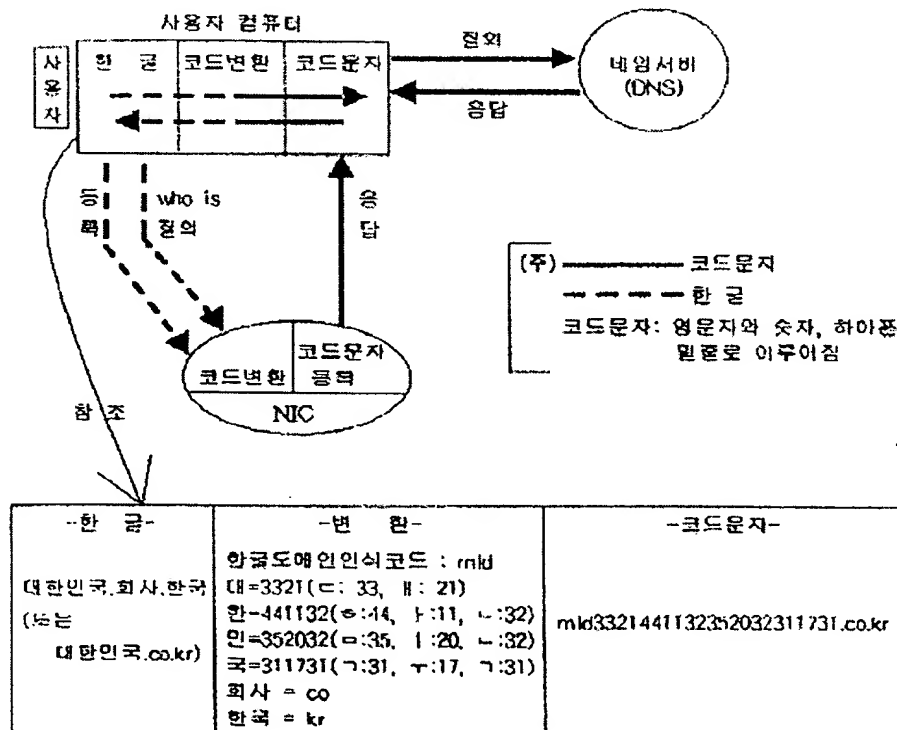
청구항 4. "제1항" "제2항" "제3항"에 있어서 한글을 코드문자로, 코드문자를 한글로 변환하여 주는 응용프로그램.

청구항 5. "제4항"에 있어서 한글을 코드문자로, 코드문자를 한글로 변환하여 주는 번역기능을 포함한 인터넷 관련 프로그램.

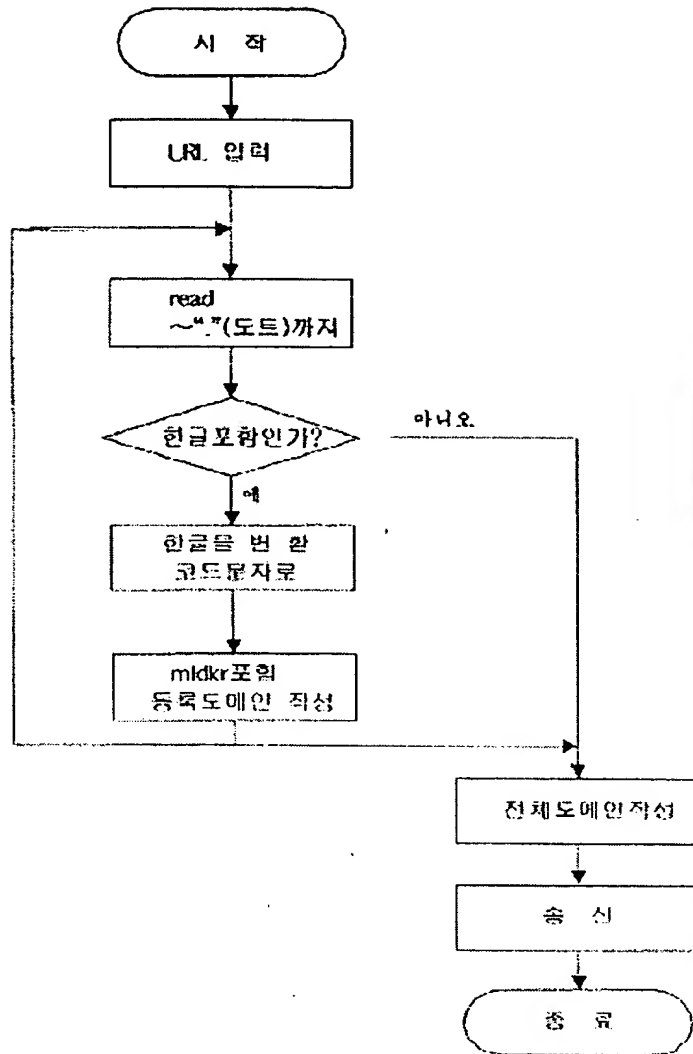
청구항 6. 컴퓨터에 상기 "제1항" "제2항" "제3항"의 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

도면

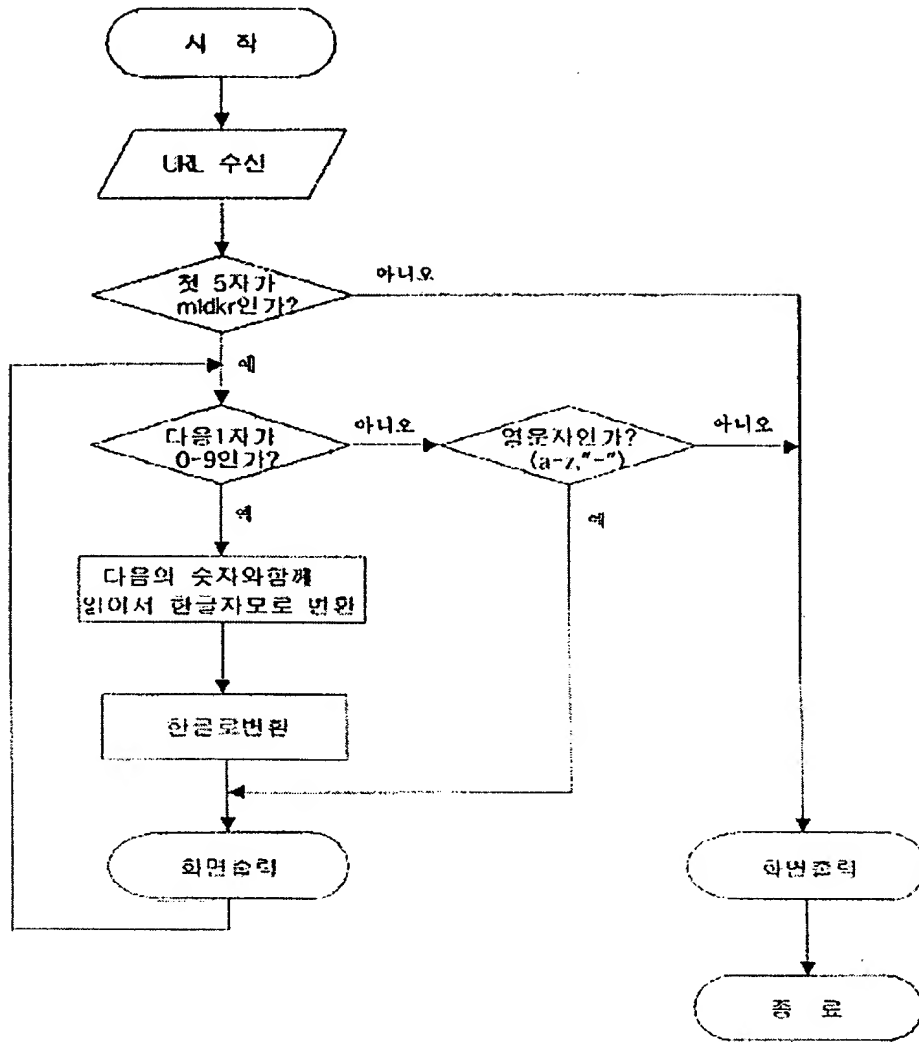
도면1



도 12



도면3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.